

Me	Sil-3PF		Sil-4PF	
	A max, ммоль/г	K, псевдо- константы скоро- сти сорбции, г/ммоль·с	A max, ммоль/г	K, псевдо- константы скоро- сти сорбции, г/ммоль·с
Cu	0.07 ± 0.01	1.8 ± 0.1	0.06 ± 0.01	1.5 ± 0.1
Co	0.5 ± 0.1	9.9 ± 0.1	0.6 ± 0.1	3.3 ± 0.1
Ni	1.2 ± 0.1	5.3 ± 0.1	1.4 ± 0.1	1.4 ± 0.1
Cd	1.1 ± 0.1	12.6 ± 0.1	1.1 ± 0.1	7.0 ± 0.1

1. Konshina D. N., Furina A. V., Temerdashev Z. A. et al. // Analytical Lett. 2014. V. 47, № 16. P. 2665–2681.

Исследования проводились с использованием научного оборудования ЦКП «Эколого-аналитический центр» при финансовой поддержке гранта Президента РФ (МК-4160.2014.3) и в рамках реализации проекта 14/55т базовой части государственного задания.

ИНВЕРСИОННО-ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТРЕПТОМИЦИНА И АМПИЦИЛЛИНА

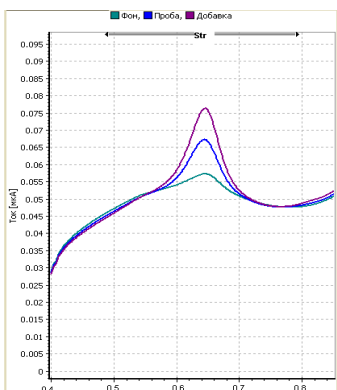
Карпов А.Н., Ермакова П.Н., Щеглова Н.В.

Сибирский федеральный университет
660041, г. Красноярск, пр. Свободный, д. 79

Обнаружение антибиотиков в продуктах питания и лекарственных препаратах в настоящее время является чрезвычайно важной задачей. Ранее нами была предложена методика инверсионно-вольтамперометрического определения левомицитина.

В настоящей работе предложены методы прямого инверсионного вольтамперометрического определения стрептомицина и косвенного ампициллина. Определение ампициллина основано на его способности вступать в реакцию с ионами меди (+2) в соотношении 2:1. Следовательно, определение ампициллина возможно проводить по убыли концентрации взятого стандартного раствора меди после введения анализируемого антибиотика.

Впервые предложена методика, основанная на способности ампициллина вступать в реакцию комплексообразования с солями меди, подходит для косвенного определения меди по уменьшению концентрации меди в растворе. Нижняя граница $4,7 \cdot 10^{-2}$, Sg не превышает 5 %.



Вольтамперограмма стрептомицина в присутствии фонового электролита гидрофосфата натрия Na_2HPO_4 .

Предложена методика определения стрептомицина методом инверсионной вольтамперометрии. Для повышения чувствительности определения использовали предварительное адсорбционное электроконцентрирование на поверхности углерод содержащего электрода. Предлагаемый способ позволил повысить селективность определения и существенно улучшить обработку вольтамперограмм.

В предложенном методе нижняя граница $8,60 \cdot 10^{-12}$ моль/л (в прототипе $4,00 \cdot 10^{-8}$ моль/л), Sg не превышает 6% (в прототипе 5 %).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ФЛУОРЕСЦЕНТНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ КОНСТАНТЫ СВЯЗЫВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА АНКСИОЛИТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ «АФОБАЗОЛ» С БЫЧИМ СЫВОРОТОЧНЫМ АЛЬБУМИНОМ

Бурыкин И.В., Черновьянц М.С., Резван А.И.

Южный федеральный университет
344090 г. Ростов-на-Дону, ул. Зорге, д. 7

Производное 2-меркаптобензимидазола — 5-этоксид-2-[2-(морфолино)этилтио]бензимидазол дигидрохлорид является активным веществом лекарственного препарата «Афобазол», который введен в медицинскую практику в 2005 году. «Афобазол» применяется для лечения тревожных состояний у взрослых, а также для лечения больных с различными соматическими заболеваниями (бронхиальная астма, гипертоническая болезнь, аритмия и др.).